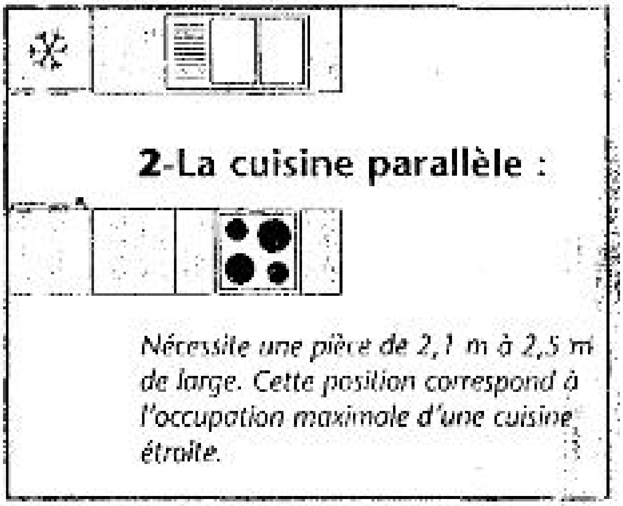
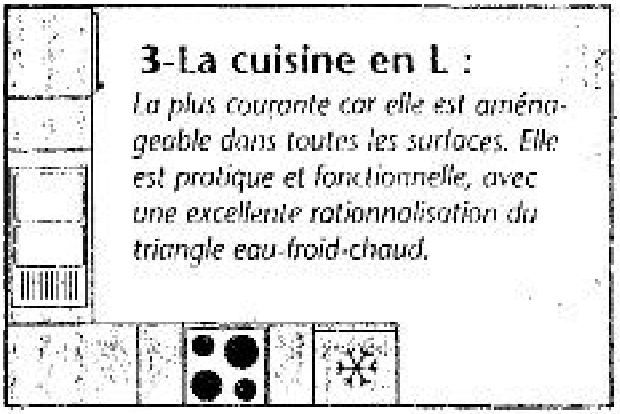
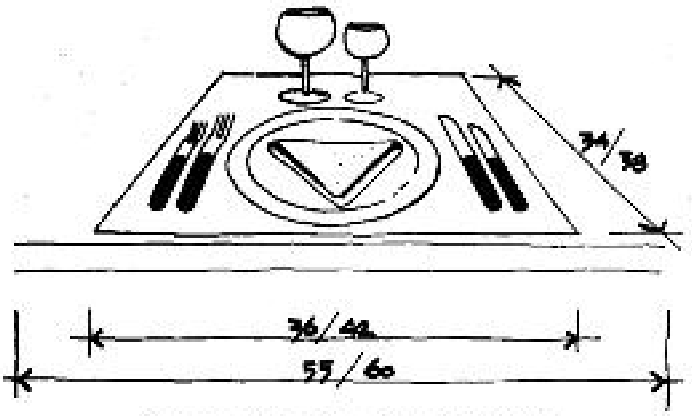
RESUME THEORIQUE

Voici les quatre configurations les plus courantes.



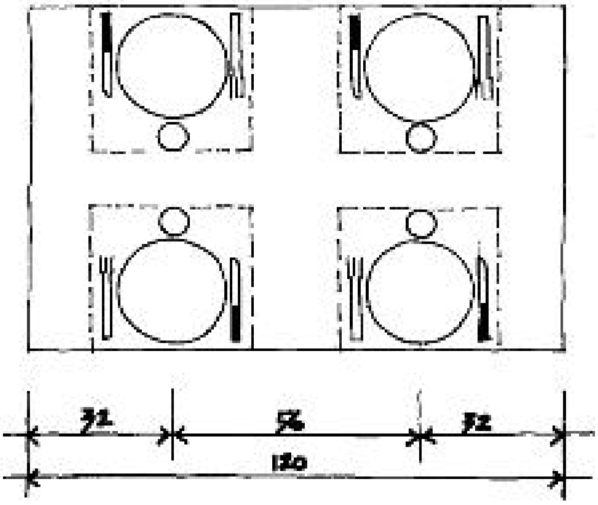


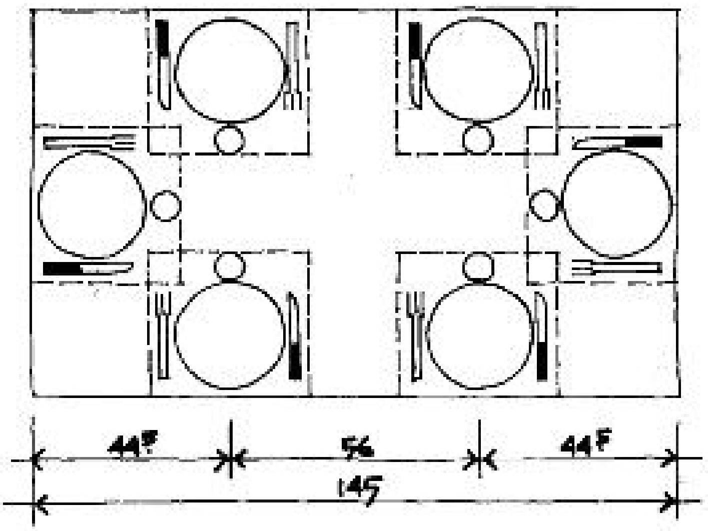
LA DIMENSION DE LA TABLE CORRESPOND AU NOMBRE DE CONVIVES



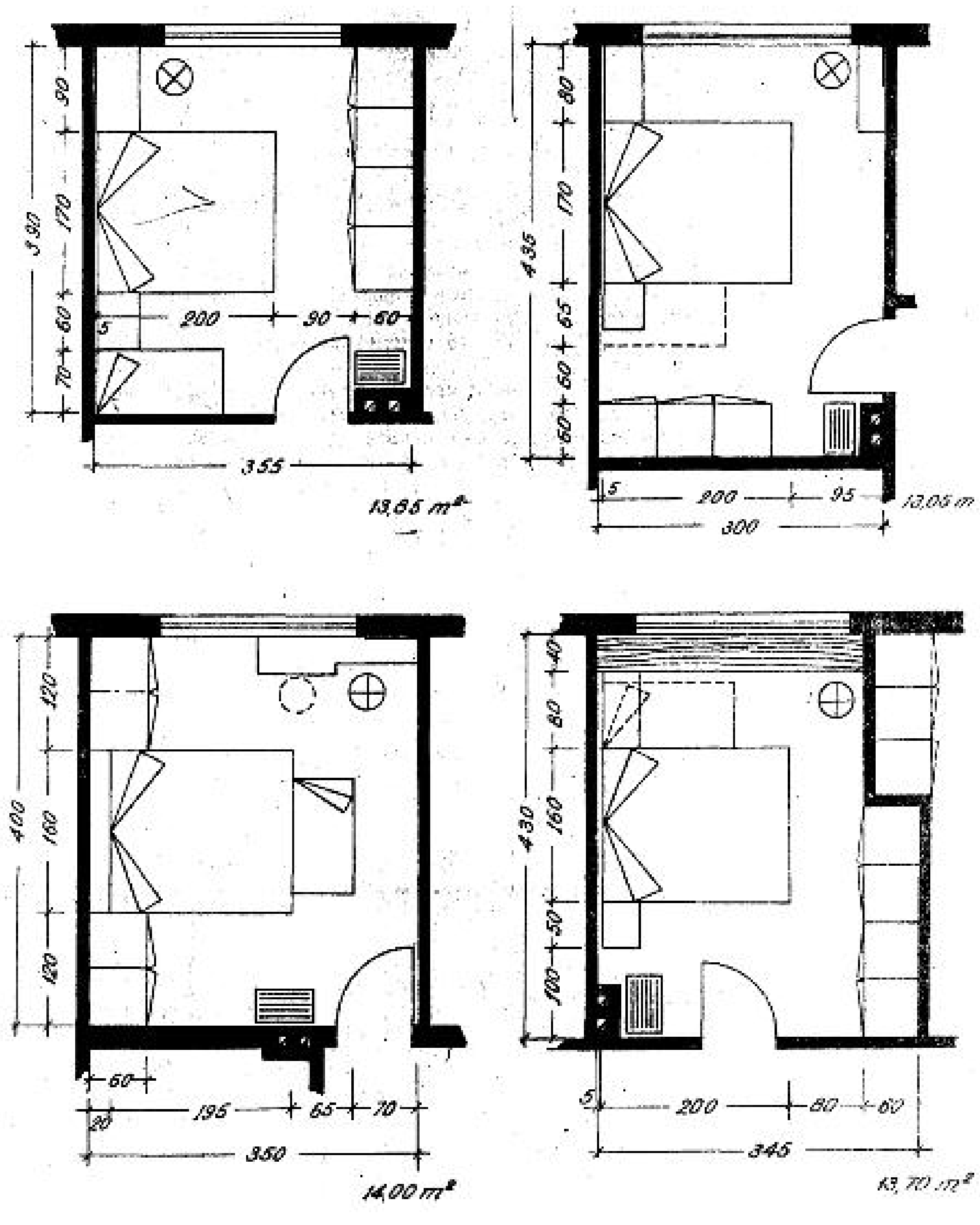
Espace nécessaire pour un couvert

Calcul de la longueur de la table

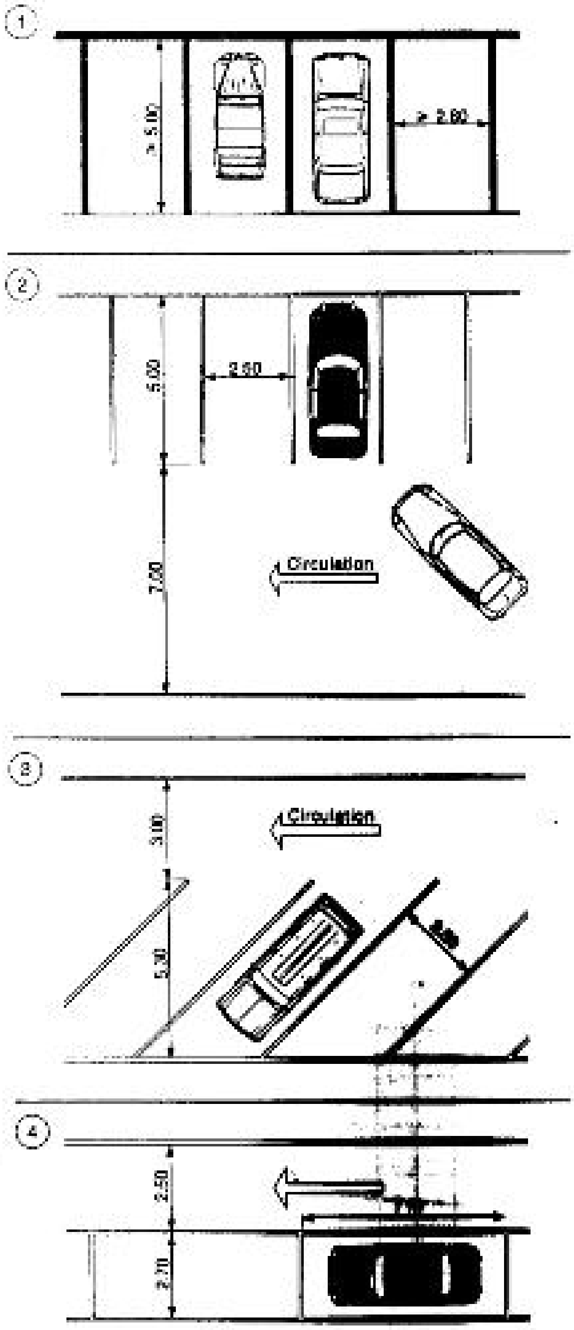




Exemples d'aménagement d'une chambre à coucher pour des parents:



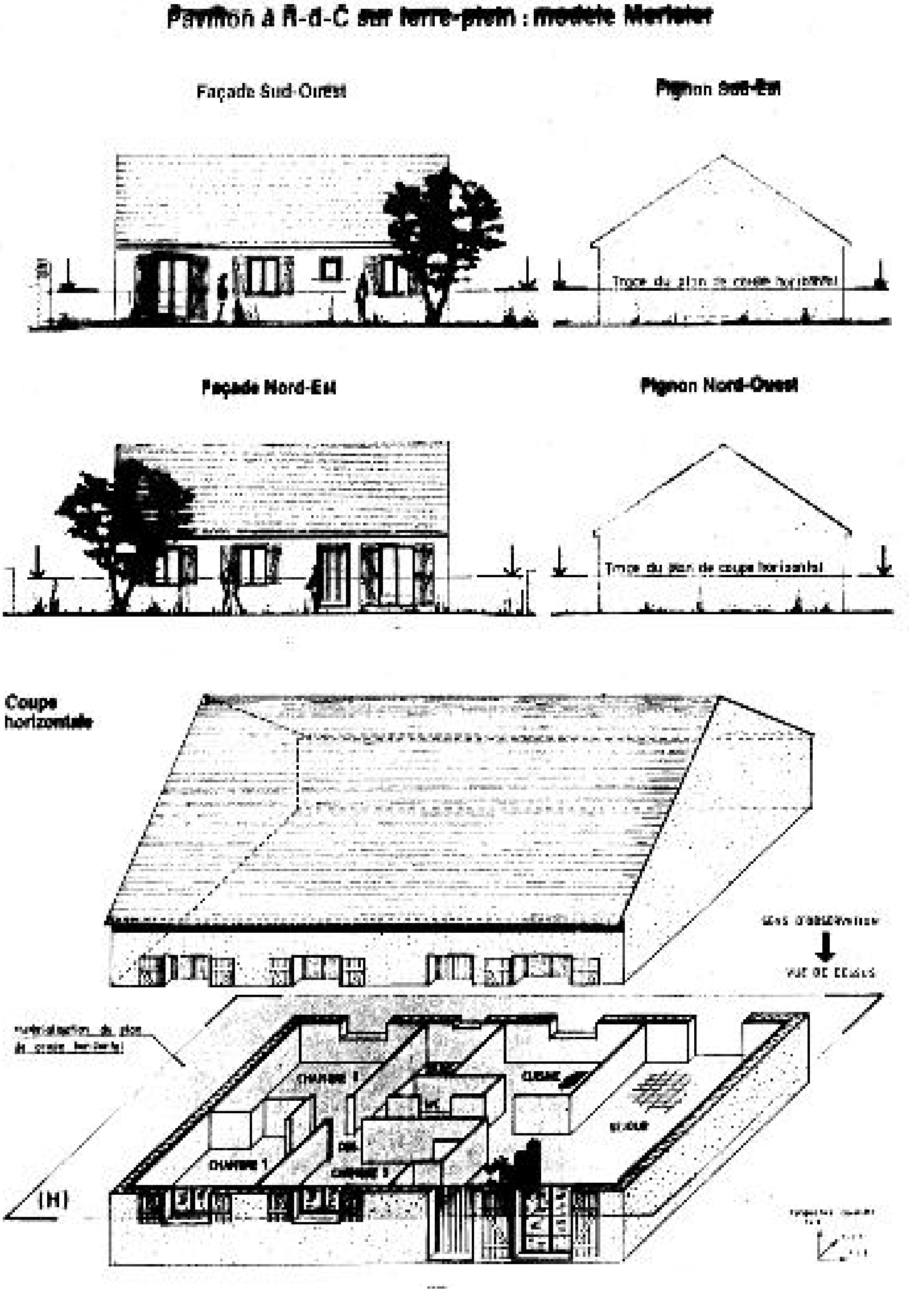
Les figures ci-dessous nous donnent les dimensions nécessaires des aires de parcage et de circulation pour les voitures.



I. COUPE HORIZONTALE - NORMALISATION DE LA COUPE HORIZONTALE ET APPLICATION DES HACHURES

DEFINITION : Une coupe horizontale c'est une section d'un édifice ou d'un de ses fragments, faite à une hauteur verticale /généralement à 1.10 m du sol/ par un plan horizontal qui coupe les murs, les paliers, les cloisons, les fenêtres, les portes, etc.

Une coupe horizontale se nomme dans les dessins de bâtiment : un plan.



Exemple :

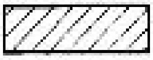
- coupe horizontale du RDC /Rez-de-chaussée/ - Plan RDC
- coupe horizontale de sous-sol - Plan sous-sol
- coupe horizontale du 1^{er} Etage - Plan 1^{er} étage
- coupe horizontale du 2^{eme} étage - Plan 2^{eme} étage,
- on présente la toiture-terrasse comme vue - Vue en plan /de la toiture-terrasse/.

LES HACHURES :

Dans les constructions, comme nous l'avons déjà vu, on utilise les différents types d'hachures. Rappelons quelques uns :

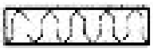
Bois – coupe transversale

Bois – coupe longitudinale



Maçonnerie en pierres ou autres matériaux naturels.

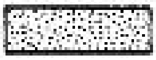
Maçonneries creuses (briques, agglos)



Isolant thermique

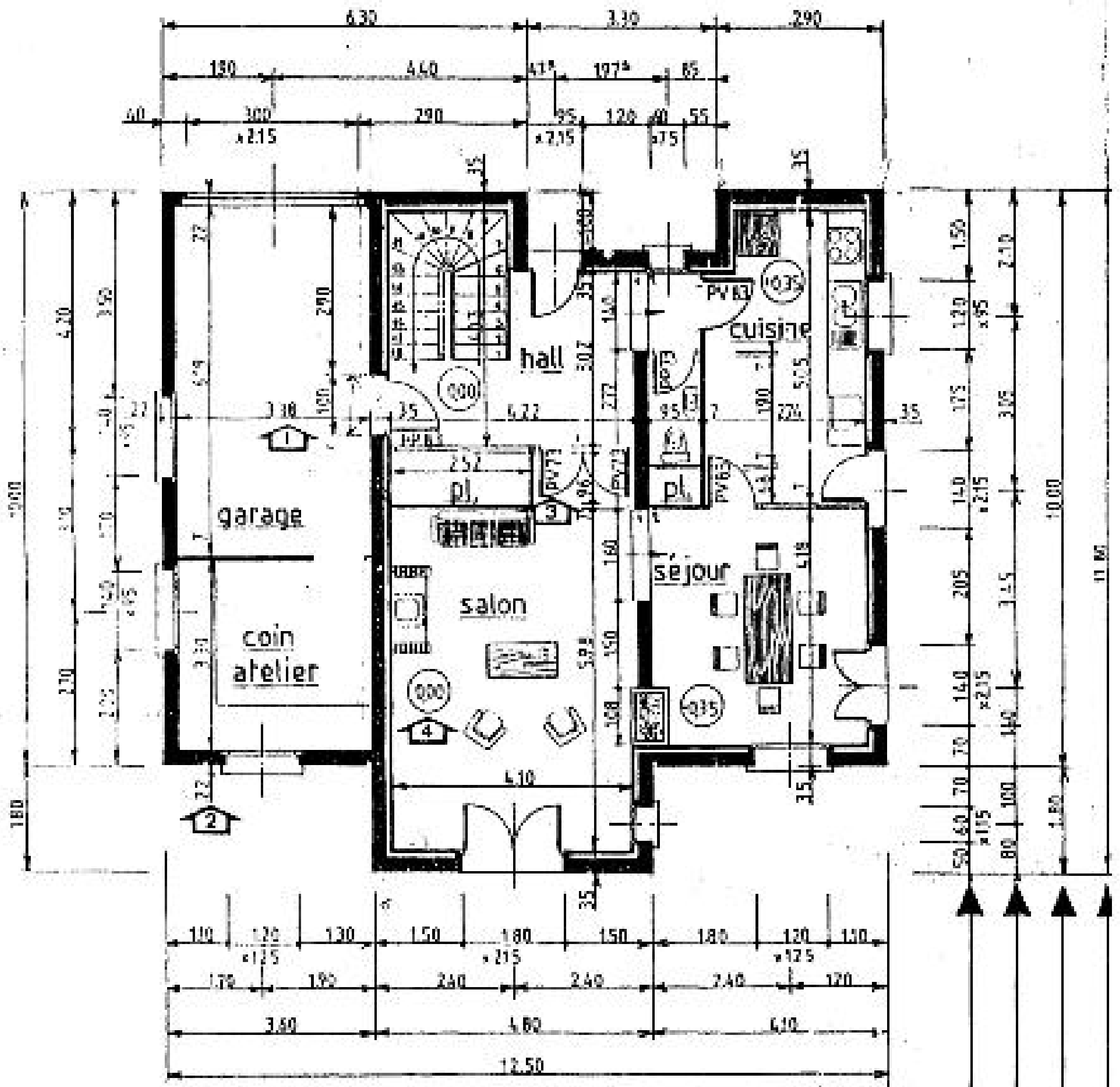
Béton armé (petite échelle)

Béton (de propreté ou de masse)



Sable

Sol naturel



COTATION INTERIEURE	1 Dimensions intérieures des pièces. 2 Epaisseurs des murs et des cloisons. A INSCRIRE UNE FOIS PAR FACADE OU PAN DE MUR. 3 Largeur des portes intérieures. 4 Cotation des niveaux. voir page32
COTATION EXTERIEURE	Largeurs (et hauteurs) des baies et des trumeaux (1) Cotes des entraxes des baies (2) Cotes des décrochements de la façade (3) Cote totale (4)

26

LES COUPES VERTICALES

Définition : Une coupe verticale est la section d'un édifice ou d'une partie d'édifice coupée par un plan vertical.
Les coupes se font dans les sens longitudinal ou transversal. Elles seront effectuées dans les endroits donnant le maximum de renseignements (cage d'escalier, décalage des planchers, niveaux différents, etc.)

Comment choisir l'emplacement convenable pour le traçage de la coupe

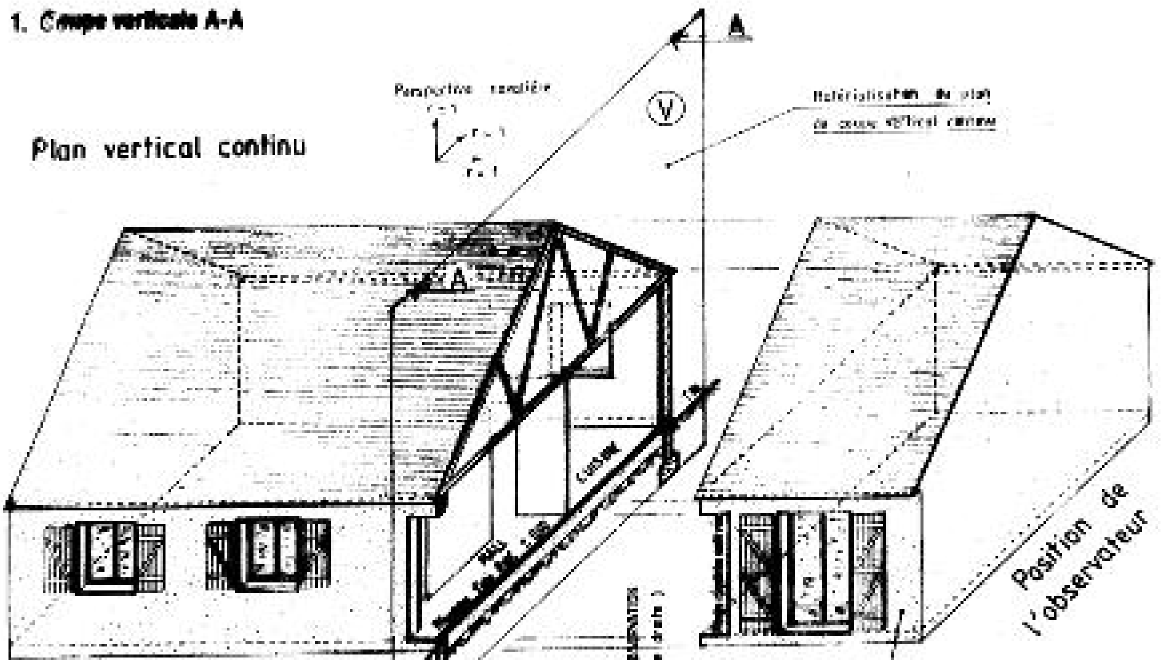
L'essentielle de la coupe ce sont les dimensions verticales de la construction qu'elle peut nous donner. C'est pour cela qu'il est très important de choisir bien son emplacement sur la coupe horizontale. Donc, elle doit passer par le maximum de baies et niveaux différents.

Pour ces raisons les coupes verticales peuvent etre :

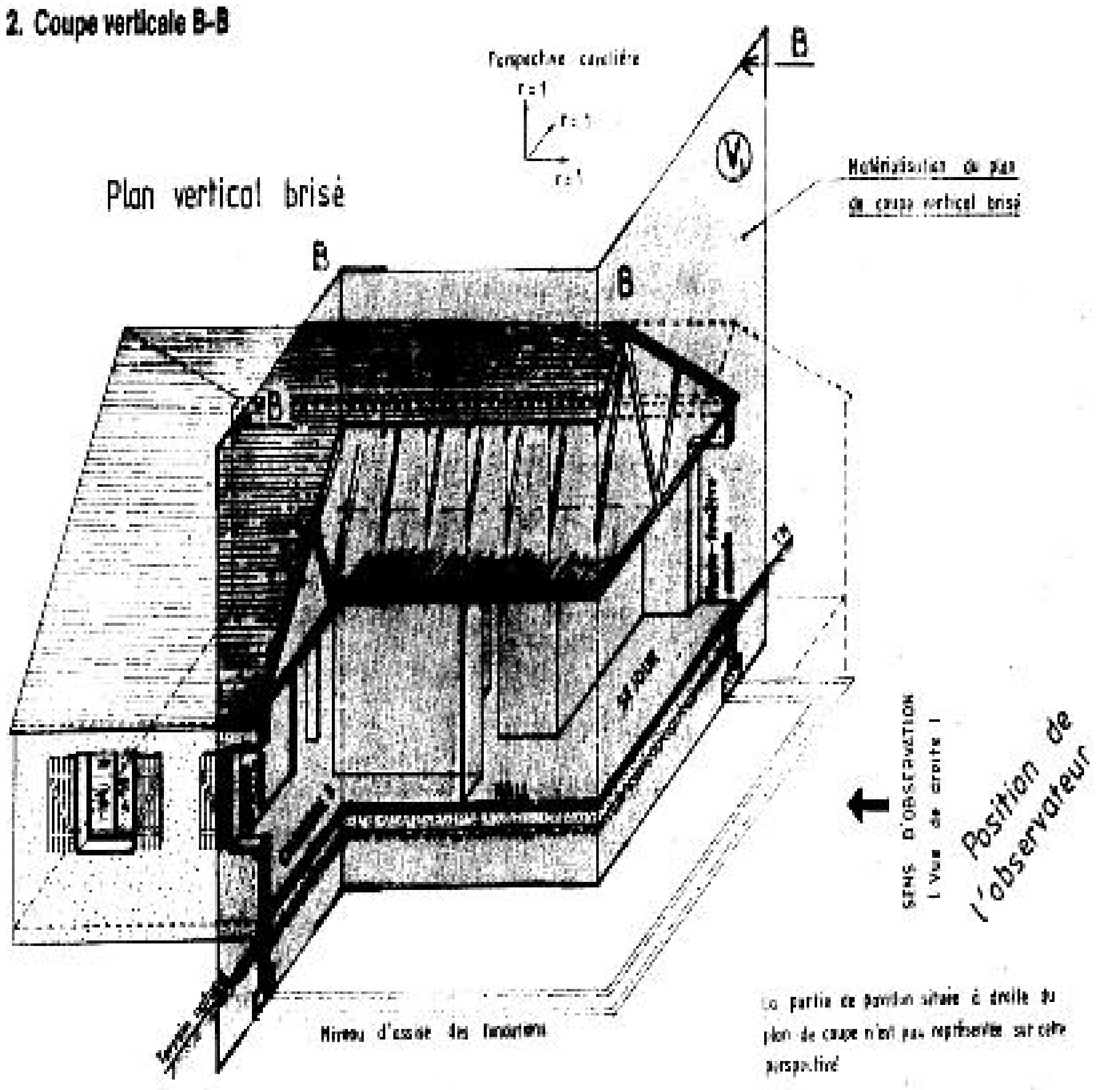
- Longitudinale

- Transversale

Exemple :



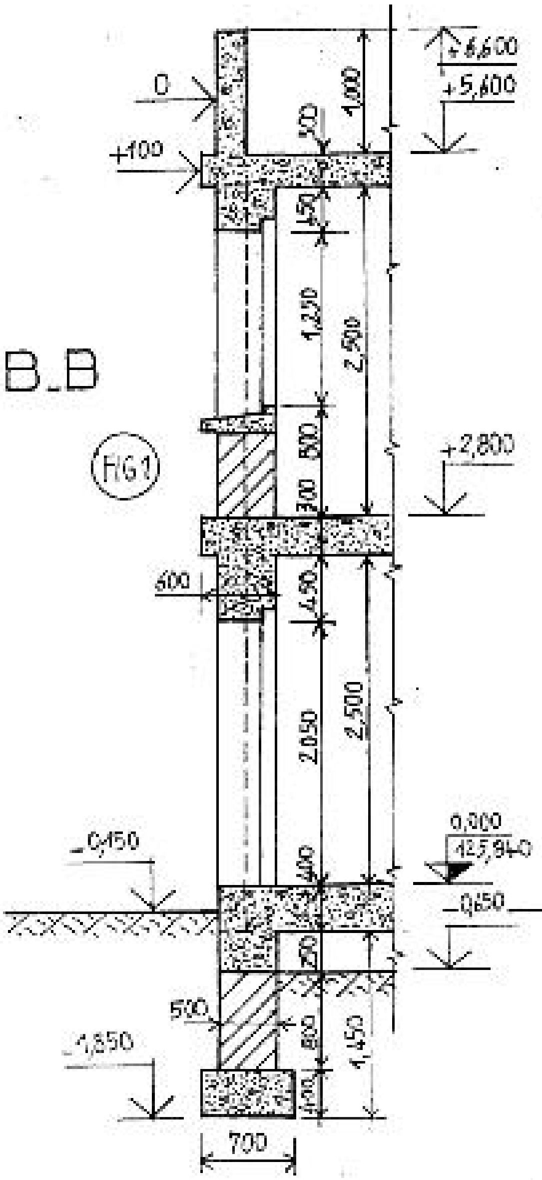
- Brisée
Exemple :

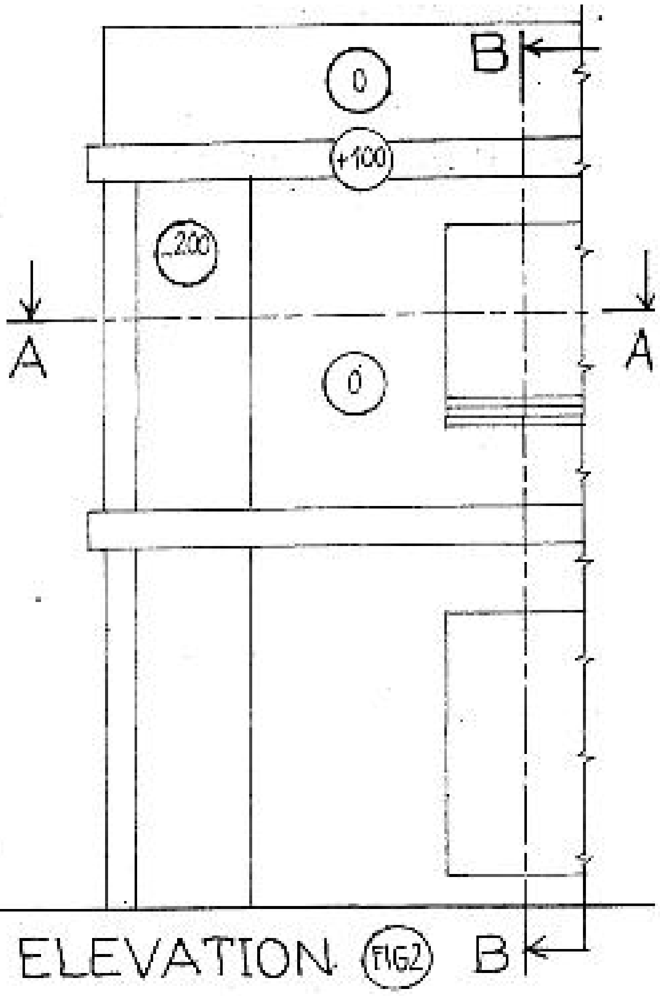


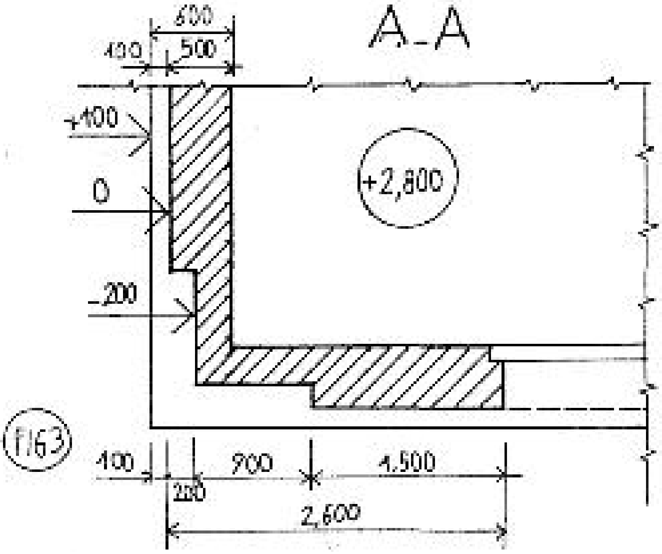
Que doit figurer sur chaque coupe ?

- Les différents matériaux utilisés, hachurés symboliquement
- Les épaisseurs et hauteurs des éléments
- Le niveau du fond de fouille de la semelle de fondation (une fouille – excavation pratiqué dans le sol pour édifier une construction)
- Le niveau ± 0.00 qui est généralement celui du niveau fini du RDC
- Le niveau de tous les éléments importants du bâtiments
- Le niveau du sol naturel
- La projection de ce qui n'est pas coupé, mais qui ce volt derrière de la coupe

On représente le niveau du sol naturel dans une coupe verticale pour différencier des éléments qui déposent le sol de ceux qui sont enterres.


B.B
FIG1
+6,600
+5,600
0
+100
4,000
500
150
1,250
2,500
+2,800
500
300
600
450
2,500
2,050
0,000
125,940
_0,450
_0,650
400
200
500
800
1,450
_1,850
150
700

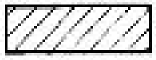

B
0
+100
_200
A
A
0
ELEVATION
FIG2
B


A_A
600
400
500
+100
0
+2,800
_200
FIG3
400
200
900
1,500
2,600

LES HACHURES CONVENTIONNELLES DES DIFFERENTS MATERIAUX DE CONSTRUCTION:

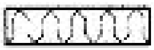
Bois – coupe transversale

Bois – coupe longitudinale



Maçonnerie en pierres ou autres matériaux naturels.

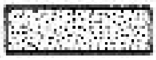
Maçonneries creuses (briques, agglos)



Isolant thermique

Béton armé (petite échelle)

Béton (de propreté ou de masse)



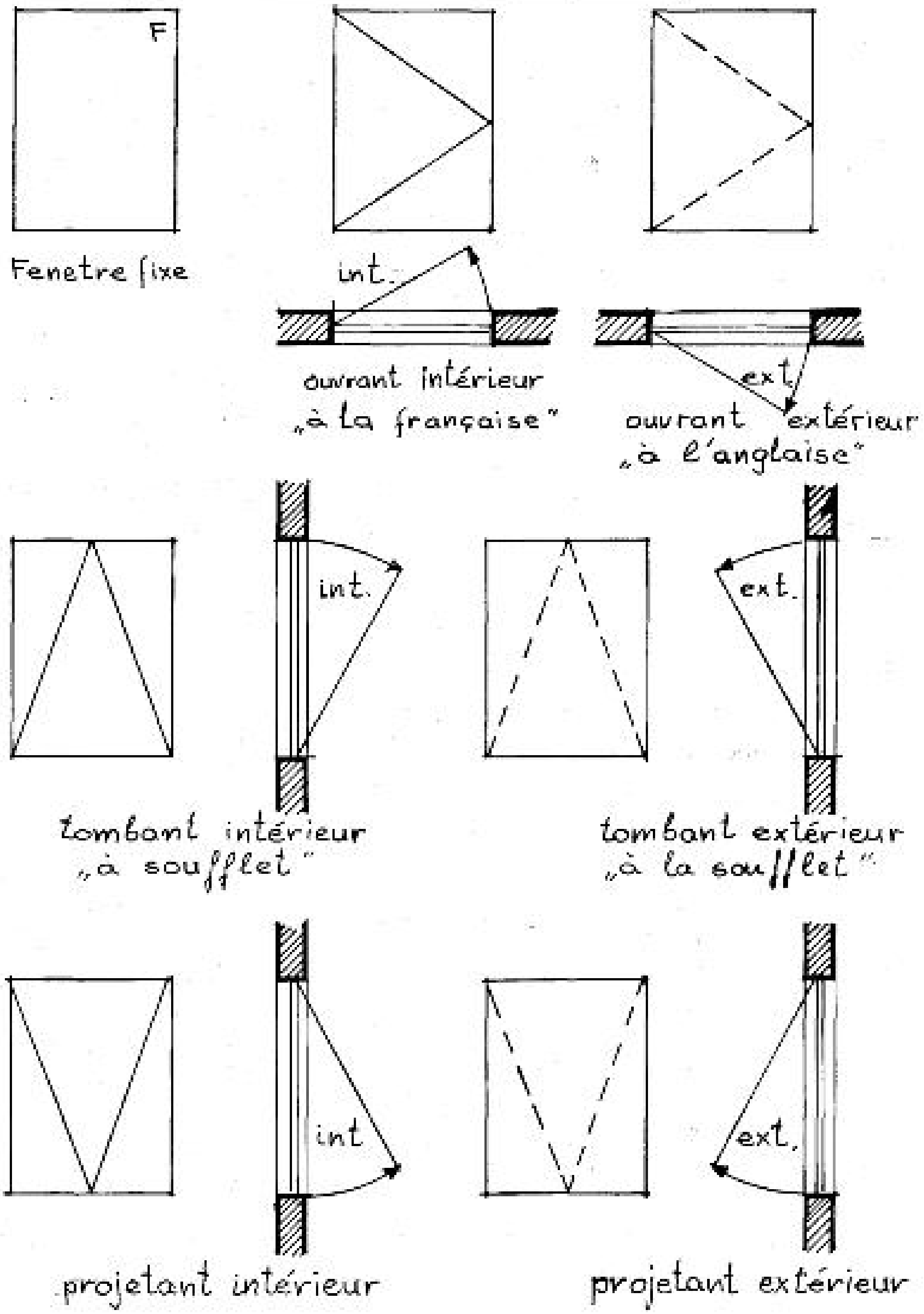
Sable

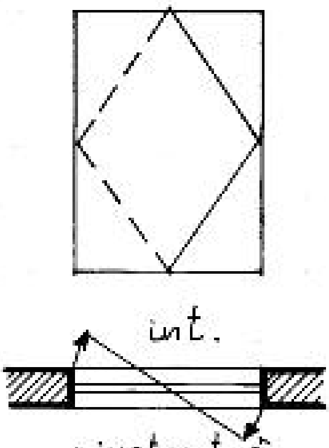
Etancheité (multicouche)

Sol naturel

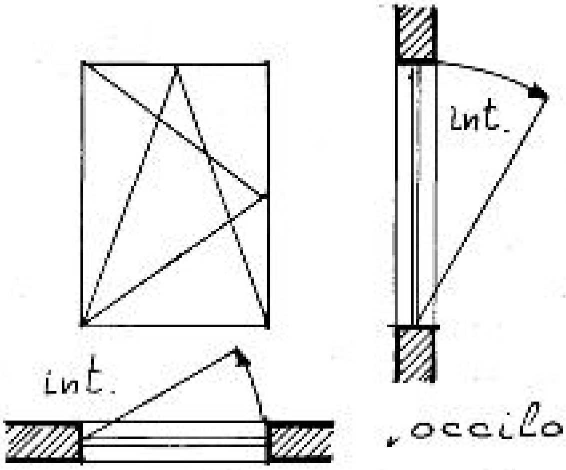
Il est possible l'utilisation d'autres types d'hachures. Dans ce cas il est nécessaire d'ajouter sur les plans la légende convenable.

OUVERTURE DES FENÊTRES



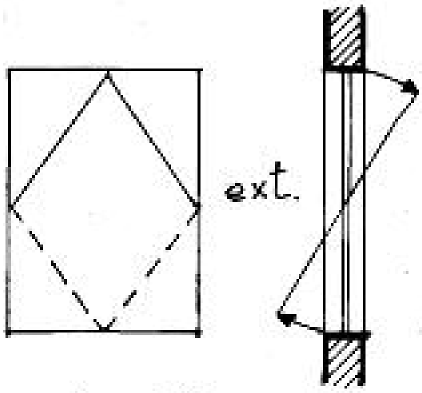


pivotant à
axe vertical

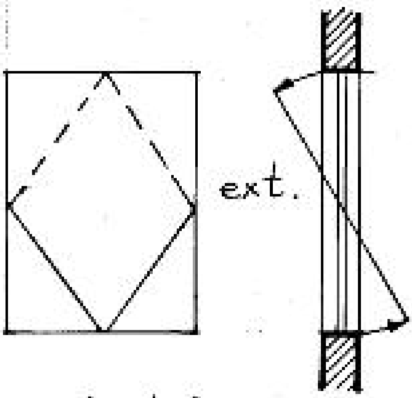


occilo - battant

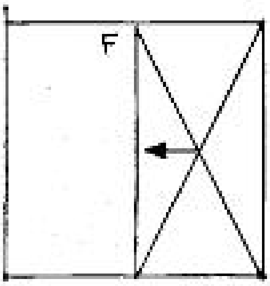
à quincaillerie spéciale permettant
soit l'ouvrant intérieur soit tombant int.



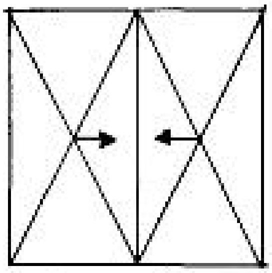
pivotant à axe hori-
zontal - partie supé-
rieure à l'intérieur



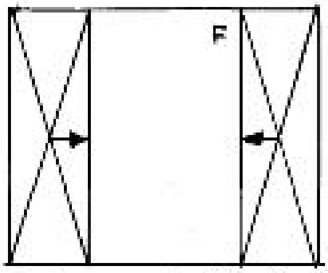
pivotant à axe horizontal
- partie supérieure
vers l'extérieur



à 1 vantail fixe
et 1 vantail
coulissant



à 2 vantaux
coulissants



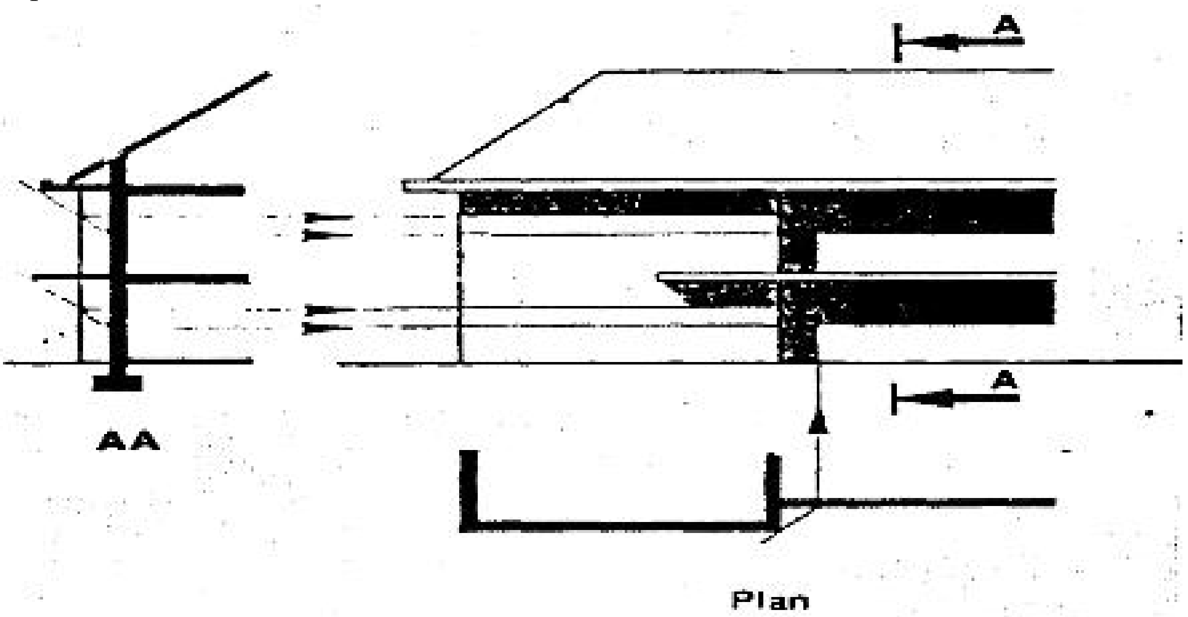
à 1 vantail fixe
et 2 vantaux
coulissants

4.2. APPLICATIONS

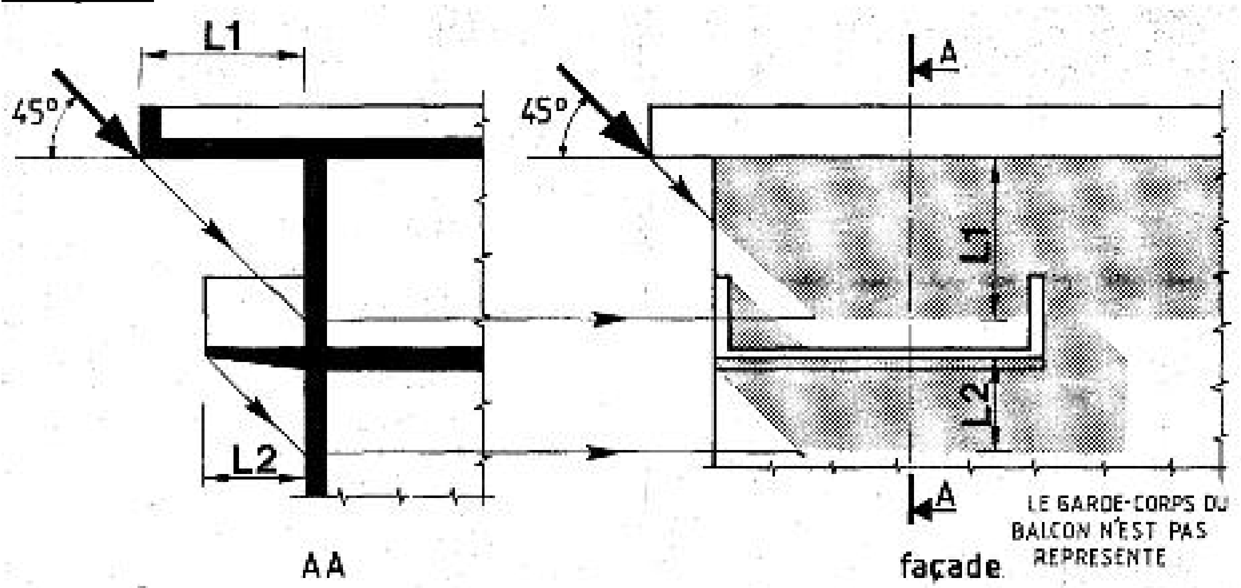
* OMBRES PROVOQUEES PAR LES RELIEFS DE LA FACADE (corniches et balcons) :

Pour le tracé exacte des ombres sur l'exemple 1 (corniche et balcon à la fois), on a besoin de trois vues en correspondance ; ceci afin de bien rappeler le principe du tracé. Pratiquement, le tracé peut se faire en reportant simplement les dimensions puisque la largeur de l'ombre est égale à la largeur de la saillie la provoquant.

Exemple 1 :



Exemple 2 :

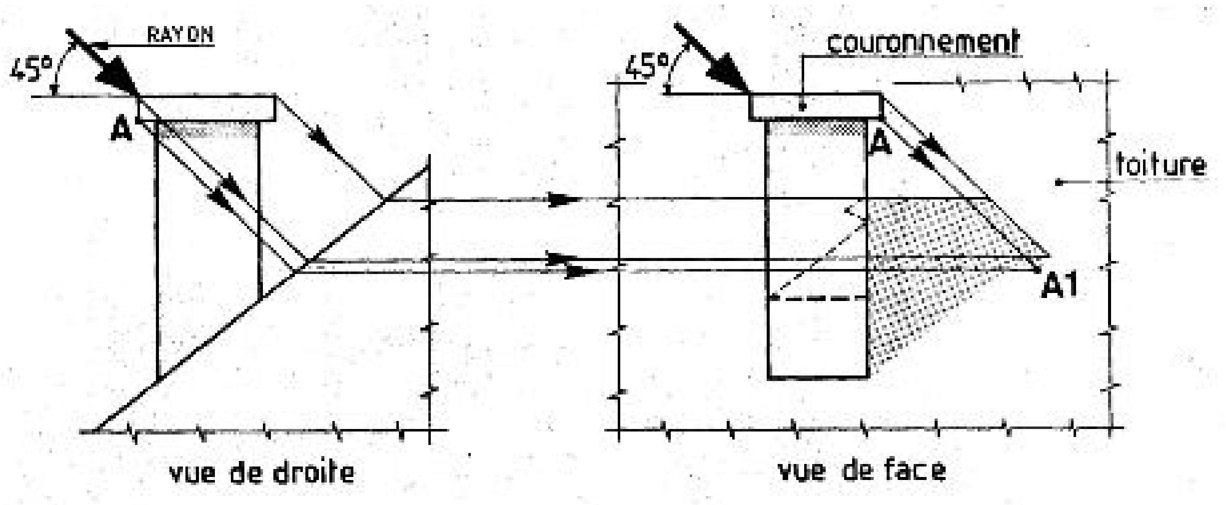


Dans l'exemple 2, ci-dessus, deux ombres portées ont été représentées sur la façade. On remarque que la largeur de l'ombre portée par l'auvent sur le mur est égale à la dépassée de l'auvent (cote L1) de même que l'ombre portée par le balcon sur le mur est égale à la dépassée du balcon (cote L2).

Cela s'explique par l'inclinaison de 45° des rayons solaires et par la présence d'un plan vertical (façade) sur lequel us se projettent.

* OMBRES PROVOQUEES PAR LES SOUCHES DE CHEMINEE :

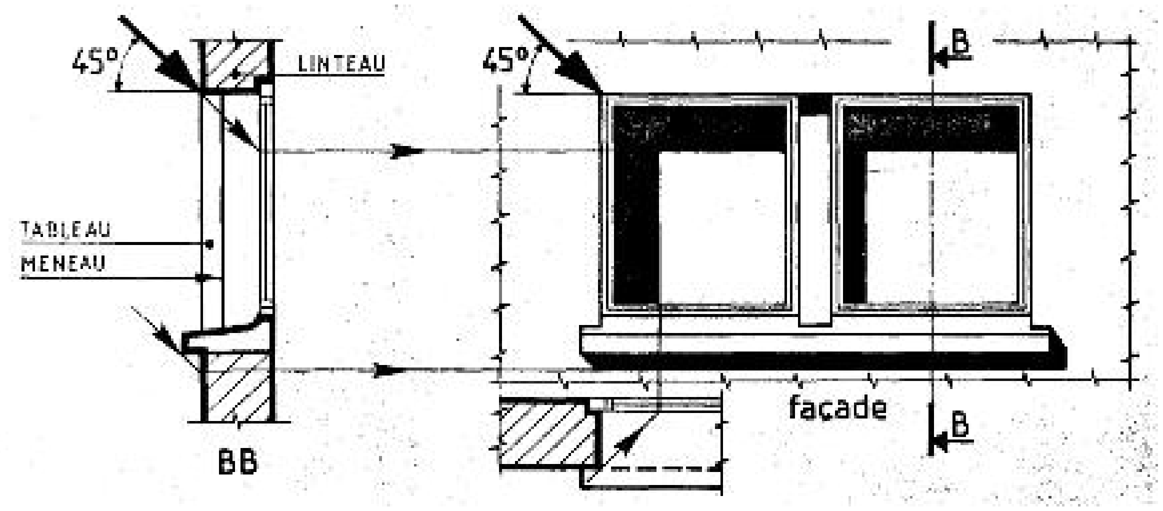
Le tracé exacte de cette ombre nécessite une élévation et une vue de profil. Il consiste à rechercher l'intersection de chacune des arêtes de la souche avec le plan de la toiture.



Dans l'exempie ci-dessus, on trace d'abord point par point l'ombre portée de la souche sur la toiture, puis l'ombre portée du couronnement sur la toiture.

Suivre le tracé du rayon qui projette le point **A** (du couronnement) en **A1** (sur la toiture).

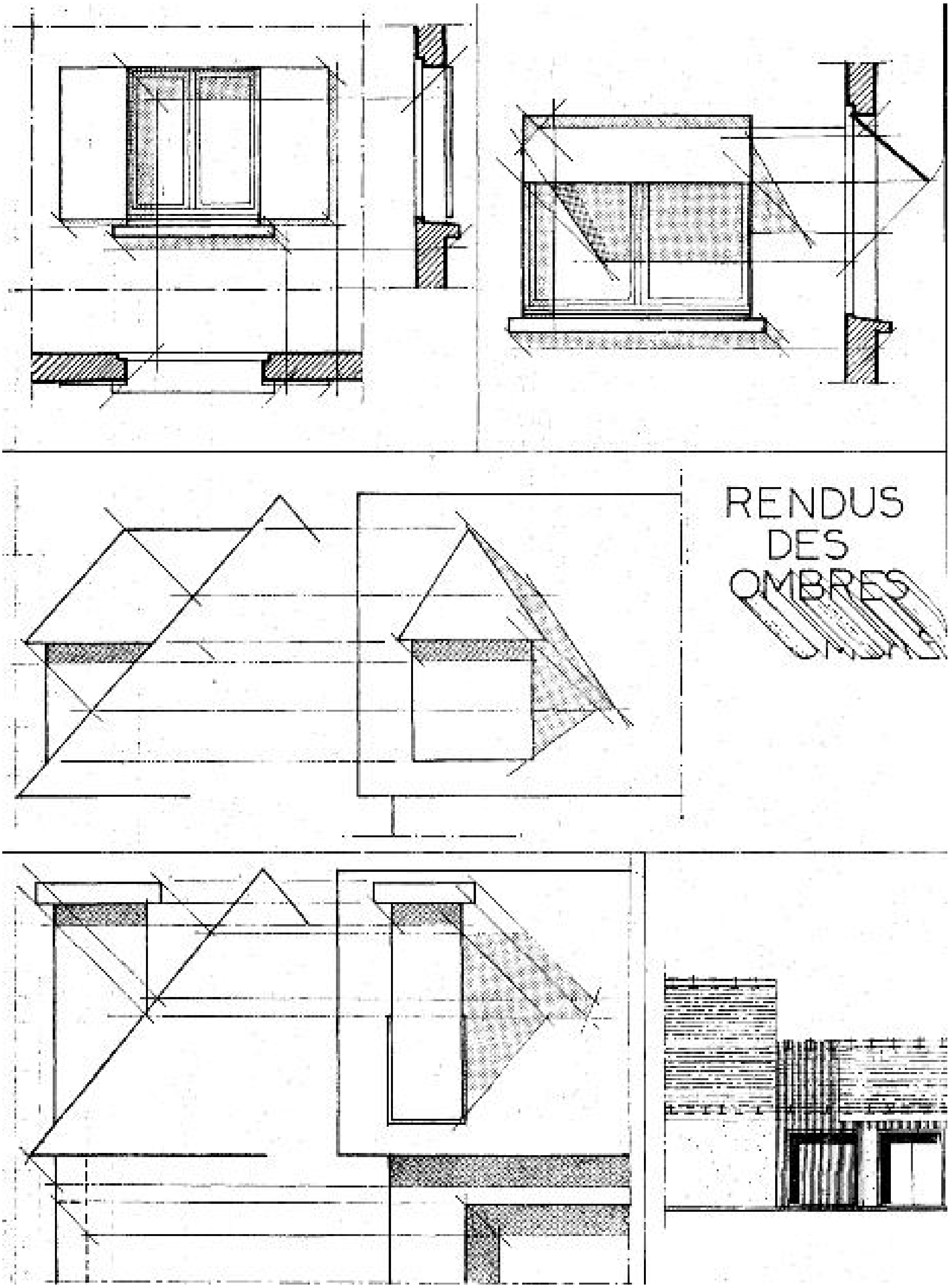
* OMBRES PROVOQUEES PAR LES ENCADREMENTS DES BAIES (sur les vitrages)

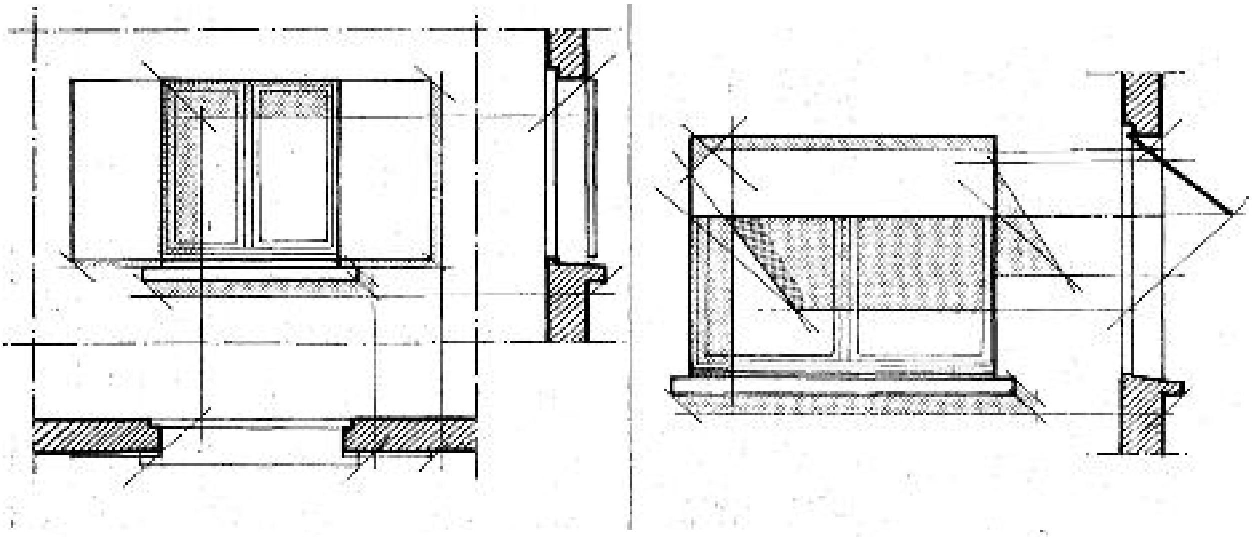


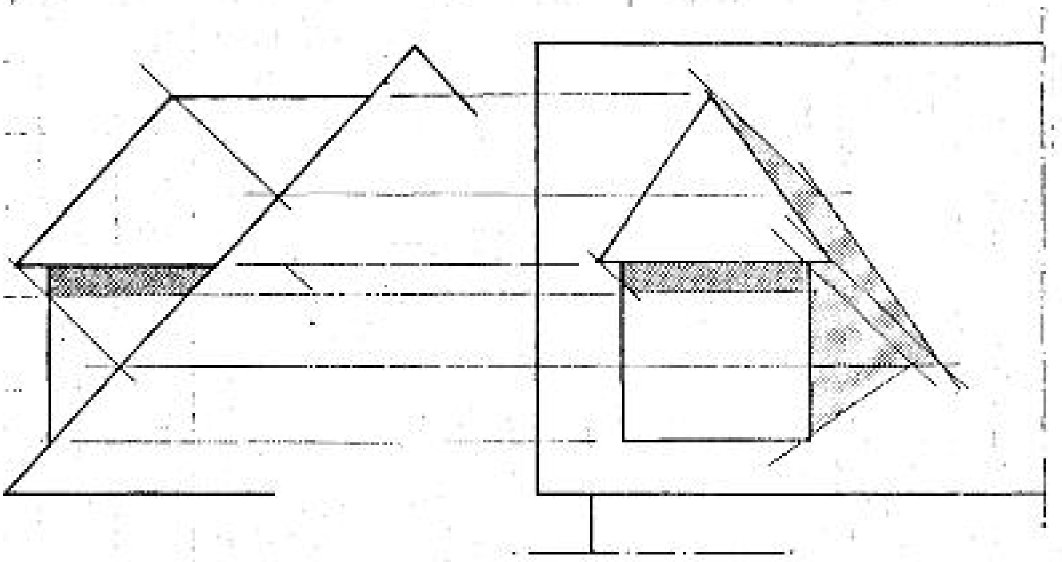
Dans l'exemple ci-dessus, ont été représentées les ombres portées par les tableaux, l'appui de fenêtre, le linteau et le meneau sur le vitrage.

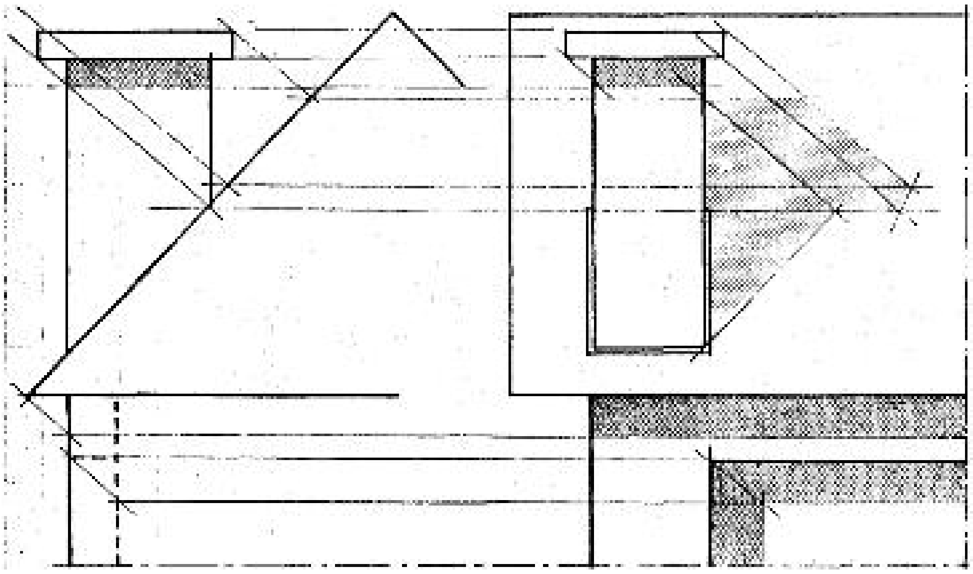
Généralement, on ne dessin pas les ombres sur les montants et les traverses des croisées. Ne pas noircir les bois de la croisée.

EXEMPLES









GUIDE DES TRAVAUX PRATIQUES

3. DESCRIPTION DE EPREUVE

3.1 La tâche consiste à dessiner les différents plans concernant une maison individuelle, en appliquant les techniques de dessin, la lecture des plans, ainsi que l'utilisation du matériel du dessin.

3.2 Etapes de déroulement :

Etape 1 :

Lire le plan.

Etape 2 :

Réaliser la vue en plan (coupe horizontale) de la construction avec des cotations.

Etape 3 :

Réalisation de la coupe verticale du **R. D. C.** avec cotations.

Etape 4 :

Dessiner les façades avec rendus.